

实验 31 迈克耳孙干涉仪的调整与使用

本次实验老师给分很固定，大部分人基本都是 90+91，会在讲解实验步骤环节提 3 个问题，如果回答问题会给到 95 分

课堂提问

1. 相干光的条件
2. 简述本实验中光的路径
3. 实验中的 $G2$ 是什么，其作用是什么，名称是什么

实验步骤

- 首先观察仪器中的 $M1$ 和 $M2$ 是否大致相互垂直，确保实验仪器没有严重损坏。
- 观察遮光板上是否已经有 **干涉条纹** 产生，如果没有，或者条纹不明显，调节 **粗动手轮** 至合适位置使干涉条纹明显以便于后续实验。（一般为 $50cm$ 至 $70cm$ ，本人实验时发现的几个仪器都在 $50cm$ 左右）
- 调节 $M1$ 可以光点重合，调节 $M2$ 可以移动干涉圆环圆心位置。
- 经过上一步骤将干涉圆环圆心调至适当位置后，旋转微动手轮，观察条纹的冒出和陷入。**注意**：该过程易受桌面晃动影响，应尽可能保证桌面的平稳
- 最终的标准波长为 **632.8mm**